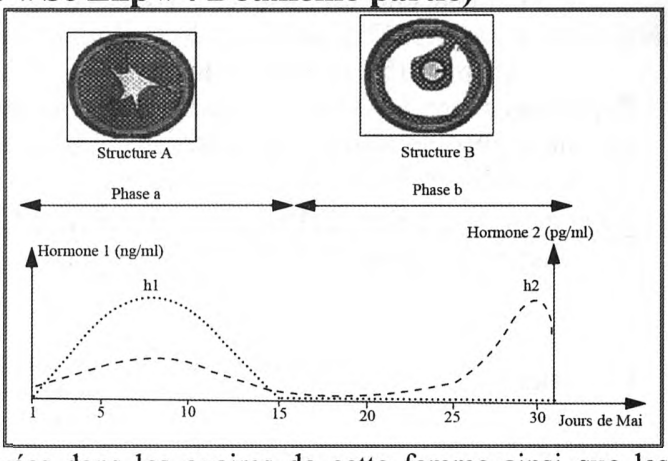
4) Sachant que le complexe hypothalamo-hypophysaire de la femme stérile ne présente pas d'anomalie structurale et fonctionnelle, proposez une explication possible à la cause de cette stérilité.

Exercice N°15 (Bac 2006 Contrôle : « Sc Exp » : Deuxième partie)

cette femme a permis d'établir la courbe d'évolution des taux de ces hormones ovariennes (h_1 et h_2).Le document suivant représente les schémas de deux structures ovariennes qu'on peut observer dans les ovaires d'une femme au cours d'une période allant du 1er mai au 31mai. Durant cette même période le dosage des hormones ovariennes chez cette femme a permis d'établir la courbe d'évolution des taux de ces hormones ovariennes (h_1 et h_2).



1)a)Identifiez les structures A et B observées dans les ovaires de cette femme ainsi que les hormones h_1 et h_2.

b) A quelle période du cycle ovarien correspond chacune des phases a et b.

2) Afin de comprendre la commande hormonale de la fonction reproductrice chez la femme, on expérimente sur une guenon (femme du singe) dont la fonction reproductrice est voisine de celle de la femme.

Expérience 1 : Chez une guenon, l'ablation de l'hypophyse provoque l'interruption du cycle ovarien et du cycle utérin. L'injection régulière à cette guenon de doses de FSH (hormone folliculostimuline) provoque le développement de follicules ovariens, mais il n'y pas d'ovulation et la muqueuse utérine reste peu développée. L'injection ensuite d'une dose de LH (hormone lutéinisante), provoque l'ovulation après quelques heures.

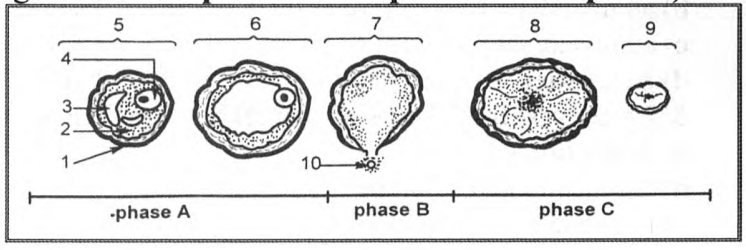
Expérience 2 : Chez une guenon, l'ablation des deux ovaires provoque une régression de l'utérus et une augmentation du taux sanguin de LH.

Expérience 3 : Des lésions effectuées au niveau de certaines zones de l'hypothalamus d'une guenon pubère provoquent l'arrêt des cycles utérin et ovarien, l'atrophie de l'utérus et une chute importante du taux sanguin de la FSH et de la LH chez cette femelle.

On observe le même résultat si on pratique une ligature au niveau de la tige reliant l'hypophyse à l'hypothalamus.

a) Que peut-on conclure des résultats de chaque expérience ?

b) Exploitez ces résultats expérimentaux pour établir sous forme d'un schéma fonctionnel annoté les relations entre l'ovaire, l'utérus, l'hypophyse et l'hypothalamus.

Exercice N°16 (Bac2008« Ancien régime » Principale :« Sc Exp »:Première partie)

Chez la femme l'activité cyclique des ovaires est contrôlée par le complexe hypothalamo-hypophysaire et se traduit l'évolution des structures ovariennes représentées par le document ci-contre.